O salitre no Ceará

Nos fins do seculo XVIII o salitre era um producto pouco abundante na Europa. Importado principalmente do Oriente, era insubstituivel no fabrico da polvora para a caça, para a guerra e para as minas.

Ainda não se conheciam as propriedades dos derivados nitrados da glycerina, da cellulose e dos productos do alcatrão da hulha que constituem a enorme serie do explosivos poderosissimos, usados tanto na arte da guerra quanto na moderna engenharia.

Portugal recebia o salitre da India, o chamado «salitre de conversão» que se preparava dissolvendo as efflorescencias salitrosas e juntando-se agua de cinzas para transformar os nitratos de sodio ou calcio em nitrato de potassio—o verdadeiro salitre.

O primeiro governador do Ceará, Bernardo Manoel de Vasconcellos, calculando as vantagens que poderiam provir dum estudo acurado do sólo da Capitania, e, provavelmente, já informado da existencia de depositos salitrosos no Ceará, contractou, em Lisbôa, João da Silva Feijó, engenheiro, para «o descobrimento de salitre e mais assumptos da historia natural nas terras da Capitania».

Chegando ao Ceará a 24 de Outubro de 1799, internou-se logo depois pelo interior, e, ao cabo de algumas pesquizas, descobriu abundantes nitreiras em Tatajuba, municipio de Quixeramobim. Feijó propôs logo a construcção de duas casas para a exploração das nitreiras, uma no local da mina, outra em Fortaleza, para a purificação do salitre. Não foi com facilidade e applausos geraes que se iniciaram aquellas obras; o escrivão deputado da Junta da Fazenda, Bento Maria Targini, oppôs-se á sua realização por julgal-as improficuas.

Sómente graças ao franco apoio do governador Bernardo de Vasconcellos, foram construidos os estabelecimentos projectados por Feijó e iniciada a exploração do salitre. Até o anno de 1801 a producção attingiu a 1997 kgs. (34 quintaes) e as despezas orçaram em 1.249$360, sahindo o kilo de nitrato a 621 réis. Em 1802, a producção baixou e as despezas augmentaram; gastou-se 1.440$ e produziram-se apenas 1248 kilos (21 quintaes e 1 arroba), sahindo o kilo a 1$154 réis. Nestas condições não era conveniente continuar a exploração, pois o salitre do Oriente custava 205 réis o kilo (12$ o quintal), e o salitre explorado em Minas Geraes era vendido á fabrica de polvora do Rio de Janeiro a 327 réis o kilo.

Este insuccesso veiu em apoio da critica dos opposicionistas da época, que consideravam a tentativa da implantação da industria mineral na Capitania uma escandalosa negociata com o engenheiro Feijó. Para o deputado da Junta da Fazenda, Bento Maria Targini, o mallogro era uma consequencia dos «escassos conhecimentos e falsos principios do dito Naturalista».

Vendo que a exploração em Tatajuba não era compensadora, Feijó procurou visitar outras regiões á cata de nitreiras cuja exploração pudesse compensar os sacrificios do governo.

Encontrou-as perto de Granja, numa região

proxima ao litoral e consequentemente dotada de maiores recursos; uma, cerca de 54 kilometros (9 leguas) ao S. de Granja; outras, em Boassú-Velho, (actual Iboassú ?) 12 kilometros (2 leguas) mais a O, em Bari e em Pindoba, proximo á actual cidade de Viçosa. De S. Pedro de Ibiapina, a 2 de Maio de 1804, Feijó dirigiu um officio ao governador João Carlos Augusto de Oeynhausen dando uma descripção dessas nitreiras. O logar Pindoba, dizia elle, «está situado sobre a serra da Ibiapaba, para o poente, entre Villa Viçosa e esta povoação de S. Pedro de Ibiapina, dista 6 leguas desta povoação e 28 ou 29 de Granja, é cercada por uma cadeia de montes calcareos e argillosos onde se encontram sete ricas nitreiras naturaes, além de outras menores, todas proximas umas das outras, com excepção de duas que distam 3/4 de legua para Oeste e vizinhas duma bôa nascente».

Fazendo um parallelo entre as nitreiras desta zona e as do sertão, Feijó dizia que seu teor em sal estava na razão de 50 para 1 e, alem disso, aqui tudo era mais facil, havia abundancia de agua, de lenha, mais facilidade em obter trabalhadores e maior facilidade em transportes.

Em vista do exposto, concluia que era ali o local mais propicio para a exploração do salitre.

Em resposta á sua exposição, recebeu Feijó um officio do governador pedindo um orçamento das despesas que se fariam com a installação da industria nessa região. Satisfeitas as exigencias protocollares, passou o fabrico ou extracção do salitre a ser feita em Pindóba, mas os resultados obtidos não foram muito satisfatorios, e, em Fevereiro de 1805 a Junta da Fazenda resolveu mandar sustar a exploração. Desde essa época a industria mineral cahiu em descredito absoluto e mais nenhum governo se interessou por questões desse genero. As noticias deixadas por Feijó, felizmente, não são do genero das que nos legou Mathias Beck

em seus diarios: o que o engenheiro da Capitania deixou escripto tem sido confirmado, salvo algumas opiniões pessoaes acerca da genese de rochas e mineraes. A producção da fabrica de Tatajuba no periodo de Novembro de 1799 a Dezembro de 1803 foi de 5563 kilos (97 quintaes, 2 arrobas e 27 libras), sobre a de Pindóba nada consta nos documentos conhecidos. Depois de Feijó muita gente tem encontrado e mesmo explorado em pequena escala o salitre do Ceará.

O salitre occorre sob a fórma de efflorescencias nos calcareos e arenitos das serras, principalmente da Ibiapaba e, segundo dizem, na do Araripe.

São depositos que pouco promettem e que devem provir da transformação dos excrementos de morcegos.

E' essa a origem que se attribue ao salitre das cavernas, e é geralmente acceita.

Os excrementos possuem em grande escala compostos azotados, entre outros a uréa—(NH2)2 CO que, sob a acção de bacterias favorecida pelo clima tropical, se transforma em compostos ammoniacaes que por sua vez soffrem transformações complexas e pouco conhecidas e formam acido nitrico, que reage sobre as rochas em contacto formando nitratos de calcio, sodio e potassio.

Algumas vezes a formação dos nitratos é attribuida ao acido nitrico formado pela acção das descargas electricas sobre o oxigenio e azoto atmospherico;—dão-se na natureza as reacções do processo Birkeland-Eyde.

Durante o periodo da Guerra Européa, 1914—1918, alguns industriaes interessados em negocios de nitratos encarregaram alguns «prospectors» de procurar salitre no Ceará e Piauhy, mas os resultados destas pesquizas foram infructiferos economicamente. O que se encontrou foram apenas efflorescencias nas rochas.

Nem é mais o salitre objecto de explorações rendosas; a unica região onde elle é explorado é o vasto deserto chileno.

Os proprios depositos do Chile, vastissimos e inexgottaveis, vêm ultimamente soffrendo a concurrencia dos productos fabricados industrialmente.

Na agricultura o sulfato de ammonio, a cyanamida calcica e os nitratos de calcio e ammonio syntheticos têm afastado muito o uso do salitre do Chile.

O producto artificial tende cada vez mais a suplantar o natural devido aos aperfeiçoamentos quotidianamente introduzidos na grande industria do acido nitrico e ammoniaco synthetico.

Na ultima guerra, tendo os alliados bloqueiado a Allemanha, suppuzeram que a poderosa nação fosse obrigada a se render por falta de nitratos, pois, nem mais uma tonelada lhe chegaria do Chile. Entretanto, graças á phantastica actividade desenvolvida pelos chimicos e ao inegualavel patriotismo dos industriaes, multiplicaram-se repentinamente as fabricas de acido nitrico synthetico, cujos processos, ainda pouco conhecidos pelo mundo industrial, já eram perfeitamente conhecidos pelos technicos de Ludwigshafen e Leverkusen.

E assim, graças aos chimicos da Allemanha, onde havia um apparelho de nitração, substituiu-se a fabricação de perfumes e de anilinas por nitrotoluol para os torpedos, nitrophenól para os obuzes, nitroglycerina, e tantos outros poderosos explosivos.

A guerra contribuiu enormemente para o desenvolvimento das industrias do azoto, fizeram-se novas descobertas e tornaram-se correntes processos até então cuidadosamente occultos.

Feita a paz, cessou a carencia dos explosivos; as fabricas de emergencia voltaram ás suas industrias pre-conflagração e as usinas de acido

nitrico passaram a fabricar productos para a industria e agricultura. Nestas condições, em relação ao problema do salitre a tendencia é para fabrical-o ao em vez de procural-o.

SYLVIO FRÓES ABREU.

Agosto—1924.